

# 证 明

REC'D 24 SEP 2003	
WIPO	PCT

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003 06 12

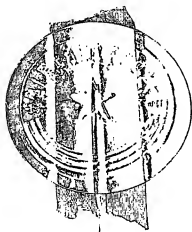
申 请 号： 03 1 26835.8

申 请 类 别： 发明

发明创造名称： 煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶

申 请 人： 邵志成

发明人或设计人：邵志成



**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

中华人民共和国  
国家知识产权局局长

王景川

2003 年 9 月 8 日

1. 煮饮料水壶, 包括壶体(1), 其特征是在壶体(1)内的底面(10)上设有内容器(6), 所述的内容器(6)的上端口上设有漏斗(7), 漏斗(7)中设有下过滤层(8)和上过滤层(9)。

2. 权利要求1所述的煮饮料水壶, 其特征是所述的上过滤层(9)设置在盖于内容器(6)上端口的盖子(24)盖面上。

3. 权利要求1所述的煮饮料水壶, 其特征是所述的下过滤层(8)和上过滤层(9)为金属网。

4. 煮饮料电热水壶, 包括壶体(1), 设置在壶体(1)上的电加热器(2), 其特征是在壶体(1)的底面(10)上设有内容器(6), 所述的内容器(6)的上端口上设有漏斗(7), 漏斗(7)中设有下过滤层(8), 上端口上设有上过滤层(9)。

5. 权利要求4所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述电加热器(2)设置在内容器(6)的内底面(26)上。

6. 权利要求5所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的壶体(1)与内容器(6)之间的外底面(27)上设有辅助电加热器(25)。

7. 权利要求4、5或6所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的内底面(26)上设有干烧温控器(11)。

8. 权利要求7所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的干烧温控器(11)设有贴置在底面(10)上的干烧感温双金属片(13), 串接在电加热器(2)电路中的定触片(16)和动触片(17), 在动触片(17)与干烧感温双金属片(13)之间设有干烧顶杆(18)。

9. 权利要求7所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的内底面(26)上设有超温温控器(28)。

10. 权利要求9所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的超温温控器(28)设有铆接在顶部金属片(18)上的弹片(19), 弹片(19)的翘臂上设有铆接在金属片(18)上的低温熔点铆钉(20), 串接在电加热器(2)电路中的定触片(16)和动触片(17), 在动触片(17)与弹片(19)的翘臂之间设有熔断顶杆(21)。

11. 权利要求7所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的外底面(27)上设有保温温控器(12)。

12. 权利要求11所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的保温温控器(12)设有贴置在底面(10)上的保温感温双金属片(22), 串接在电加热器(2)电路中的定触片(16a)和动触片(17a), 在动触片(17a)与保温感温双金属片(22)之间设有保温顶杆(23)。

13. 权利要求4、5或6所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的上过滤层(9)设置在盖于内容器(6)上端口的盖子(24)盖面上。

14. 权利要求4、5或6所述的煮饮料电热水壶, 其特征是所述的内底面(26)上向下延伸与外底面(27)形成台阶状。

15. 煮饮料无绳电热水壶, 包括壶体(1), 设置在壶体(1)上的电加热器(2), 承放

壶体(1)的壶座(3),设置在壶体(1)上的电加热器(2),设置在壶体(1)与壶座(3)上的电连接插头(4)和插座(5),其特征是在壶体(1)内的底面(10)上设有内容器(6),所述的内容器(6)的上端口上设有漏斗(7),漏斗(7)中设有下过滤层(8),上端口上设有上过滤层(9)。

16. 权利要求15所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的电加热器(2)设置在内容器(6)的内底面(26)上。

17. 权利要求16所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的壶体(1)与内容器(6)之间的外底面(27)上设有辅助电加热器(25)。

18. 权利要求16所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的电连接插头(4)上设有感应内容器(6)底面的干烧温控器(11)。

19. 权利要求18所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的干烧温控器(11)设有贴置在底面(10)上的干烧感温双金属片(13),在电连接插头(4)中有与电接触片(14)和电极(15)连接的定触片(16)和动触片(17),在动触片(17)与干烧感温双金属片(13)之间设有干烧顶杆(18)。

20. 权利要求18或19所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的电连接插头(4)上设有感应内容器(6)底面的超温温控器(28)。

21. 权利要求20所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的超温温控器(28)设有铆接在电连接插头(4)顶部金属片(18)上的弹片(19),弹片(19)的翘臂上设有铆接在金属片(18)上的低温熔点铆钉(20),在电连接插头(4)中有与电接触片(14)和电极(15)连接的定触片(16)和动触片(17),在弹片动触片(17)与弹片(19)的翘臂之间设有熔断顶杆(21)。

22. 权利要求17、18或19所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的外底面(27)上设有保温温控器(12)。

23. 权利要求22所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的保温温控器(12)设有贴置在底面(10)上的保温感温双金属片(22),在电连接插头(4)中有与电接触片(14)和电极(15)连接的定触片(16)和动触片(17),在动触片(17)与保温感温双金属片(22)之间设有保温顶杆(23)。

24. 权利要求15、16、17、18或19所述的煮饮料无绳电热水壶,其特征是所述的上过滤层(9)设置在盖于内容器(6)上端口的盖子(24)盖面上。

25. 权利要求15、16、17、18或19所述的煮饮料电热水壶,其特征是所述的内底面(26)上向下延伸与外底面(27)形成台阶状。

## 煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶

## 技术领域

本发明属于水壶技术领域，是一种有壶体的煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶。

## 背景技术

现有的水壶包括壶体，烧水时，将其放在燃炉上，其中的水将被烧开。在冲咖啡或冲茶时，若是将咖啡豆粉放在壶体中烧煮，产生饮料，在倾倒饮料时，咖啡豆粉会随壶中的饮料一起从壶嘴处倒出，特别是当壶中的水处于晃荡状态下，咖啡豆粉渣会混在饮料中，更加容易随咖啡饮料一起倒出。若是茶叶放置在壶体中，由于茶叶受到热水的浸泡，会涨开成一片面积很大的叶子，在倾倒茶水时，涨大的茶叶很容易将壶嘴堵塞，使壶体中的茶水不能倒出。由于咖啡豆粉和茶叶长时间浸泡在高温的水中，会使产生的咖啡或茶饮料味道变浓，味道过浓的饮料不利于饮用。而将在壶体中用咖啡豆粉和茶叶冲好的饮料倒出到茶杯中，又会使杯中的饮料很快变凉，影响咖啡或茶饮料处在高温状态下的香味。

而对于电热水壶，包括壶体，设置在壶体上的电加热器，若是将水和咖啡豆粉或茶叶混合放入壶体中通电加温烧煮，壶体外壁的温度会随加温的时间一起升高，导致壶体外壁温度达到 100℃ 以上，一旦触及壶体外壁，容易烫伤使用者。若是壶体外壁采用塑料制成，长期使壶体外壁处于高温状态，容易使壶体外壁老化损坏。若是壶体外壁采用金属制成，由于金属加工成异型的工艺复杂，不易制成形状各异的外形。

## 发明内容

本发明的目的在于提供一种在壶体中的水处于高温时，开始自动冲泡饮料，使用方便的煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶。

为实现本发明的目的，所述的煮饮料水壶，包括壶体，在壶体内的底面上设有内容器，所述的内容器的上端口上设有漏斗，漏斗中设有下过滤层和上过滤层。

为实现本发明的目的，所述的煮饮料电热水壶，包括壶体，设置在壶体上的电加热器，设置在壶体上的电连接器，在壶体的底面上设有内容器，所述的内容器的上端口上设有漏斗，漏斗中设有下过滤层，上端口上设有上过滤层。

为实现本发明的目的，所述的煮饮料无绳电热水壶，包括壶体，设置在壶体上的电加热器，承放壶体的壶座，设置在壶体上的电加热器，设置在壶体与壶座上的电连接插头和插座，在壶体内的底面上设有内容器，所述的内容器的上端口上设有漏斗，漏斗中设有下过滤层，上端口上设有上过滤层。

由于在壶体内的底面上设有内容器，当水放在内容器中后，对内容器加温，会使内容器中的水沸腾向上翻滚，从上端口处溢出。当所述的内容器的上端口上设有漏斗时，沸腾的水将从漏斗的下端口进，而从漏斗的上端口出。在漏斗中的下过滤层和上过滤层之间放置咖啡豆粉或茶叶，可使沸腾的水由下往上对漏斗中的咖啡豆粉或茶叶进行冲刷，形成自动冲泡，

而将冲泡好的茶或咖啡饮料置于内容器和壶体的壁之间，咖啡豆粉或茶叶则被夹在下过滤层和上过滤层之间，使茶或咖啡饮料与咖啡豆粉或茶叶分开，方便饮用。壶体内部的高温不断向外传导，使茶或咖啡饮料可以保持较长时间的高温，保证饮料的浓香。只要保证加热源对内容器底部加热，壶体外表面则因与加热源隔离而温度低，不易烫伤使用者。

#### 附图说明

附图的图面说明如下：

图 1 为本发明煮饮料水壶的结构示意图。

图 2 为本发明煮电热水壶的结构示意图。

图 3 为本发明无绳电热水壶的结构示意图。

图 4 为底面的结构图。

图 5 为图 4 的仰视图。

图 6 为干烧温控器的结构示意图。

图 7 为超温温控器的结构示意图。

图 8 为保温温控器的结构示意图。

图 9 为电连接插头的结构示意图。

图 10 为图 9 的立体结构图。

图 11 为图 10 去掉顶部金属片的立体结构图。

图 12 为图 10 去掉塑料壳体的内部立体结构图。

#### 具体实施方式

下面结合附图，对本发明的具体实施例作进一步详述：

如图中所示，本发明所述的煮饮料水壶、电热水壶及无绳电热水壶，包括壶体 1，电加热器 2，壶座 3，电连接插头 4，插座 5，内容器 6，漏斗 7，下过滤层 8，上过滤层 9，底面 10，干烧温控器 11，保温温控器 12，盖子 24，辅助电加热器 25，超温温控器 28。

煮饮料水壶如图 1 中所示，所述的上过滤层 9 设置在盖子与内容器 6 上端口的盖子 24 盖面上，盖面与漏斗 7 端口之间设有密封圈 30。所述的下过滤层 8 和上过滤层 9 为金属网。使用时，将水放入内容器 6 中，咖啡豆粉或茶叶放置在下过滤层 8 和上过滤层 9 之间，然后放在炉火上，使炉火集中在内容器 6 底部烧煮，在壶体 1 侧壁与内容器 6 外侧之间产生饮料。

煮饮料电热水壶如图 2 中所示，所述的电加热器 2 设置在内容器 6 的内底面 26 上。

所述的壶体 1 与内容器 6 之间的外底面 27 上设有辅助电加热器 25。

所述的内底面 26 上设有干烧温控器 11。如图 6 中所示，所述的干烧温控器 11 设有贴置在底面 10 上的干烧感温双金属片 13，串接在电加热器 2 电路中的定触片 16 和动触片 17，在动触片 17 与干烧感温双金属片 13 之间设有干烧顶杆 18。

所述的内底面 26 上设有超温温控器 28。如图 7 中所示，所述的超温温控器 28 设有铆接在顶部金属片 18 上的弹片 19，弹片 19 的翘臂上设有铆接在金属片 18 上的低温熔点铆钉 20，

串接在电加热器 2 电路中的定触片 16a 和动触片 17a，在动触片 17a 与弹片 19 的翘臂之间设有熔断顶杆 21。

所述的外底面 27 上设有保温温控器 12。如图 8 中所示，所述的保温温控器 12 设有贴置在底面 10 上的保温感温双金属片 22，串接在电加热器 2 电路中的定触片 16b 和动触片 17b，在动触片 17b 与保温感温双金属片 22 之间设有保温顶杆 23。

所述的上过滤层 9 设置在盖于内容器 6 上端口的盖子 24 盖面上。

如图 4、5 中所示，所述的内底面 26 上向下延伸与外底面 27 形成环行台阶状。电加热器 2 产生的热能可以集中传至内容器 6 中，由于内底面 26 与外底面 27 之间存在一个内容器 6 底部的壁面，使内容器 6 便于焊接在底面 10 上，内容器 6 与底面 10 焊接时产生的热量不会直接传至底面 10 上，避免了因内容器 6 与底面 10 焊接过程所产生的过高热能使已经焊接在底面 10 上的电加热器 2 脱落。

使用时，将水放入内容器 6 中，咖啡豆粉或茶叶放置在下过滤层 8 和上过滤层 9 之间，然后使电加热器 2 通电加热，在内容器 6 底部温度集聚升高，在壶体 1 侧壁与内容器 6 外侧之间便产生饮料。当内容器 6 中的水被烧干后，内容器 6 底部温度继续升高，超过 100℃ 以上，使干烧温控器 11 动作，形成干烧断电，电加热器 2 断电停止加热。在内容器 6 重新放入水后，干烧温控器 11 复位，电加热器 2 又重新通电加热，可再次煮饮料。在干烧温控器 11 失灵情况下，内容器 6 底部温度还将继续升高，直至超温温控器 28 动作，彻底切断电源，有效地保护了煮饮料电热水壶，使其不易被烧毁。当烧煮产生的饮料积聚在壶体 1 内壁与内容器 6 外壁之间时，由于内容器 6 内的水被烧干，干烧温控器 11 使电加热器 2 断电停止加热，在饮料温度降低至设定温度时，保温温控器 12 动作，使辅助电加热器 25 通电加热，待饮料温度升至设定温度后又断开停止加热，保证饮料处于较高温度，使人感觉到饮料的醇香可口。

煮饮料无绳电热水壶如图 3 中所示，所述电加热器 2 设置在内容器 6 的底面部位。

所述的壶体 1 与内容器 6 之间的底面 10 上设有辅助电加热器 25。电连接插头 4 上设有感应内容器 6 底面的干烧温控器 11。电连接插头 4 上设有感应内容器 6 底面的超温温控器 28。外底面 27 上设有保温温控器 12。干烧温控器 11 结构与前述相同。超温温控器 28 结构与前述相同。保温温控器 12 结构与前述相同。

所述的上过滤层 9 设置在盖于内容器 6 上端口的盖子 24 盖面上。

如图 9、10、11、12 中所示，所述的干烧温控器 11 和超温温控器 28 设置在电连接插头 4 中，其中有贴置在底面 10 上的干烧感温双金属片 13，在电连接插头 4 中有与电连接触片 14 和电极 15 连接的定触片 16 和动触片 17，在动触片 17 与干烧感温双金属片 13 之间设有干烧顶杆 18。超温温控器 28 设有铆接在电连接插头 4 顶部金属片 18 上的弹片 19，弹片 19 的翘臂上设有铆接在金属片 18 上的低温熔点铆钉 20，在电连接插头 4 中有与电连接触片 14 和电极 15 连接的定触片 16 和动触片 17，在弹片动触片 17 与弹片 19 的翘臂之间设有熔断顶杆 21。

外底面 27 上设有保温温控器 12。内底面 26 上向下延伸与外底面 27 形成台阶状。

由于在壶体 1 的下面设有壶座 3，在壶体 1 与壶座 3 上的电连接插头 4 和插座 5，与煮饮料电热水壶不同之处是电源线设置在壶座 3 上，电源通过电连接插头 4 和插座 5 传至壶体 1 底部的电加热器 2 和辅助电加热器 25 上，在倒出饮料时，壶体 1 上无电源线，使用方便。下烧温控器 11 和超温温控器 28 设置在电连接插头 4 中，结构紧凑，装配方便。

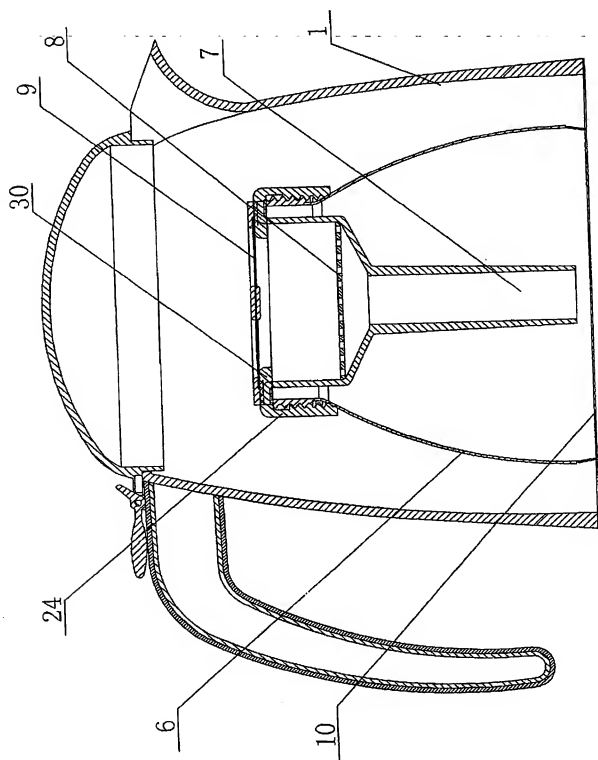


图 1



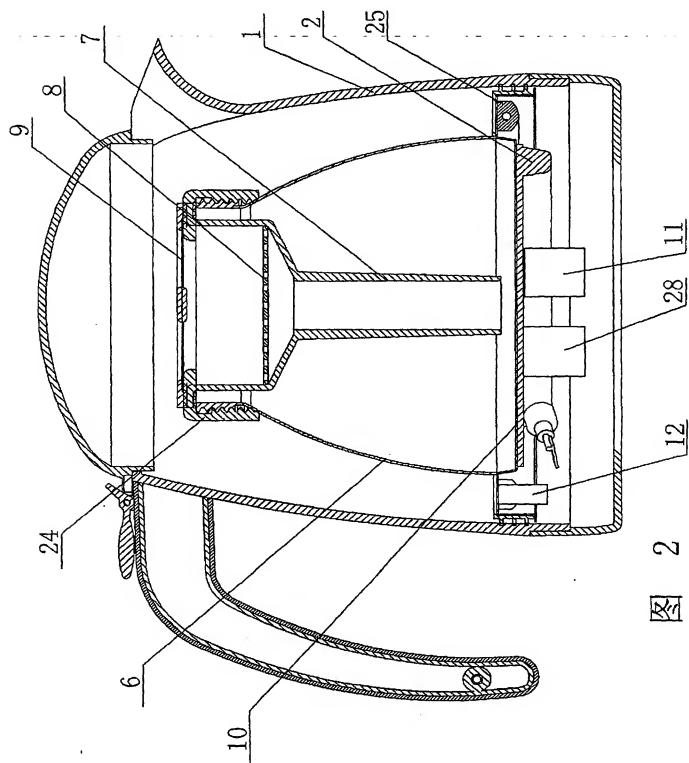


图 2

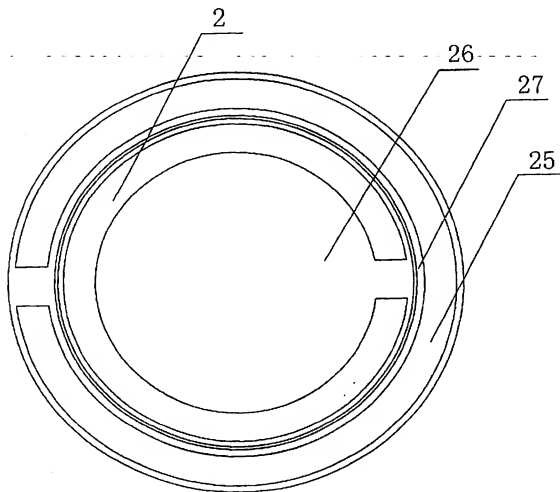


图 4

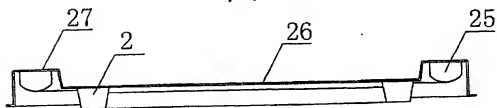


图 3

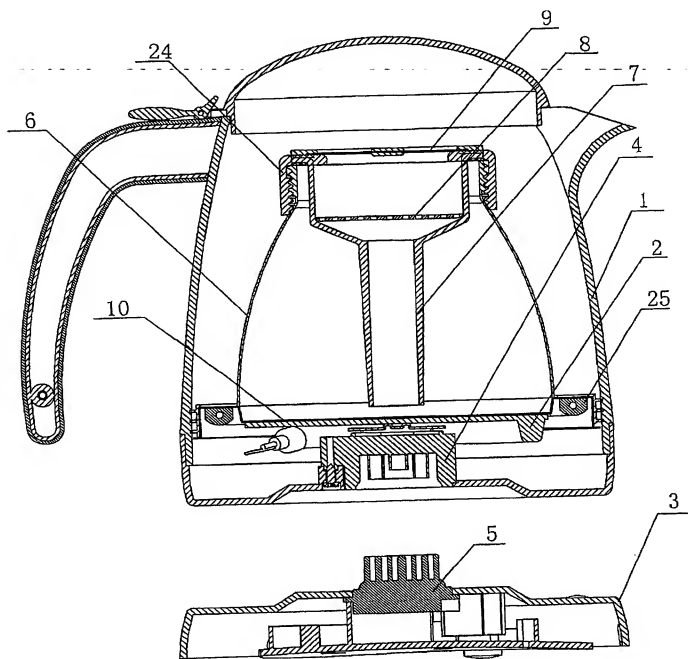


图 5

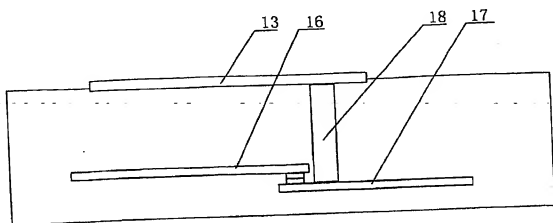


图 6

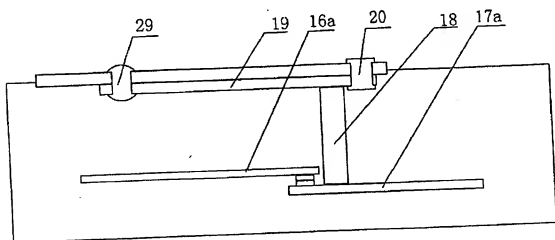


图 7

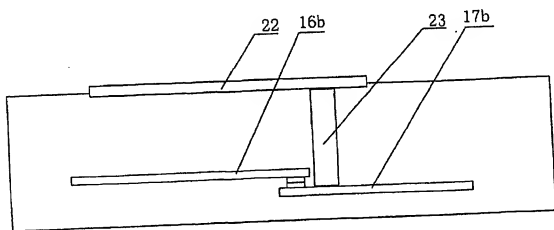


图 8

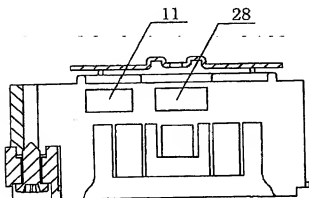


图 9

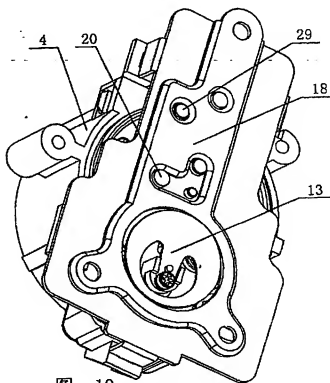


图 10

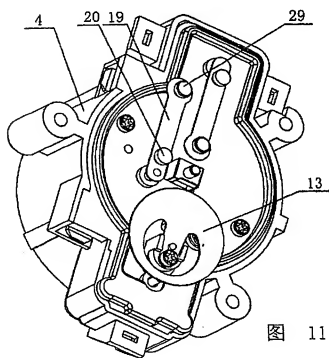


图 11

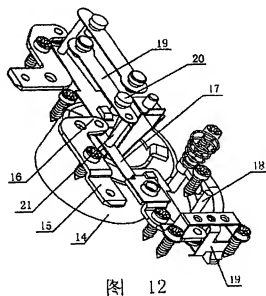


图 12